

# IMAGE FORMING DEVICE AND METHOD FOR IMAGE PROCESSING

**Publication number:** JP10083263

**Publication date:** 1998-03-31

**Inventor:** MAKITANI HIDEYUKI

**Applicant:** CANON KK

**Classification:**

- **International:** *B41J5/30; G06F3/12; G06F21/24; G06T1/00; H04N1/00; B41J5/30; G06F3/12; G06F21/00; G06T1/00; H04N1/00; (IPC1-7): G06F3/12; B41J5/30; G06T1/00; H04N1/00*

- **European:**

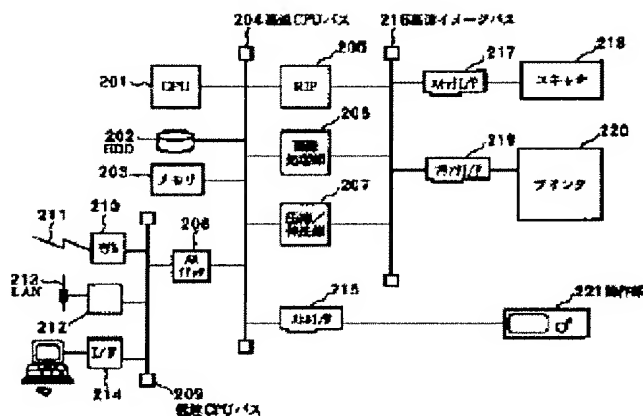
**Application number:** JP19960238032 19960909

**Priority number(s):** JP19960238032 19960909

Report a data error here

## Abstract of JP10083263

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the image forming device which can have its output conditions easily changed by storing pieces of output setting data generated by a host computer and allowing a user to select one of them at output time. **SOLUTION:** Image data are not printed out as they are, but saved on an HDD 202 together with an ID number while given a file name; and output formats of the data are also specified by the host, received through a host interface 214, and registered in a specific area on the HDD 201 together with an ID number while given a file name. Then the user inputs an ID number through the operation part 221 of a copying machine to list and display registered file names and output format setting files on the display screen of the operation part, and makes a choice to print out the image data of the selected file in selected output format.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-83263

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月31日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F	3/12		G 0 6 F 3/12	D
				C
				L
B 4 1 J	5/30		B 4 1 J 5/30	Z
G 0 6 T	1/00		H 0 4 N 1/00	1 0 7 A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-238032

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 9 月 9 日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号

(72) 発明者 牧谷 秀之

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内

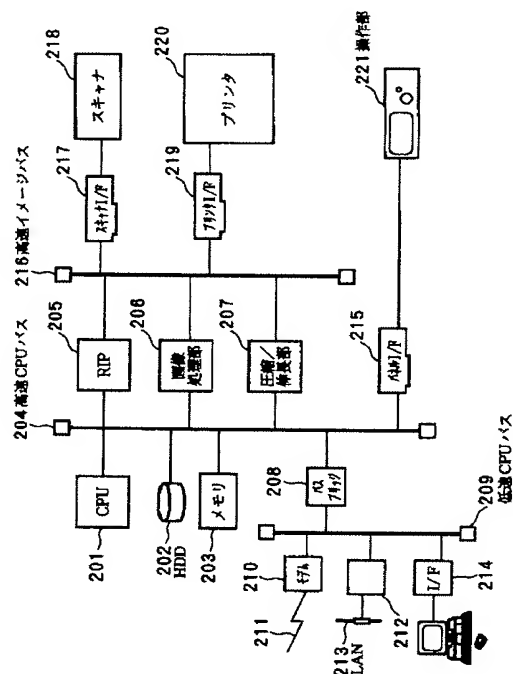
(74) 代理人 弁理士 大塚 康徳 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 画像形成装置及び画像処理方法

(57) 【要約】

【課題】 ホストコンピュータで作成した出力設定データを、複数個保存しておき、その中の一つをユーザが出力時に選択できるような構成をとることにより、出力条件を容易に変更できる画像形成装置を提供する。

【解決手段】 画像データをそのままプリントアウトせず、一旦ファイル名を付して I D 番号とともに HDD 202 に保存し、かつ、データの出力様式もホストで予め複数指定して、ホストインタフェース 214 を介して受け取り、ファイル名を付して I D 番号とともに、HDD 201 の所定領域に登録しておく。そして、ユーザがコピーマシンの操作部 221 で I D 番号を入力することにより登録ファイル名及び出力様式設定ファイルを操作部の表示画面に一覧表示し、これを選択することにより選択したファイルの画像データを選択した出力様式で印刷出力する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像データを保持する画像データ保持手段を備える画像形成装置であって、他の装置より送られる画像形成すべき情報を表わすコードデータと該コードデータに付随するデータID番号及びファイル名とを受信する第1の受信手段と、前記第1の受信手段で受信したコードデータを対応するビットマップ画像データに変換する変換手段と、前記変換手段で変換したビットマップ画像データに前記第1の受信手段で受信したID番号とファイル名とを割り当てて前記画像データ保持手段に格納する第1の割り当て手段と、前記他の装置より画像形成して出力する際の出力様式を設定するための出力設定データと該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを受信する第2の受信手段と、前記第2の受信手段で受信した出力設定データを複数保存するための設定データ保持手段と、前記第2の受信手段で受信した出力設定データを該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを割り当てて前記設定データ保持手段に格納する第2の割り当て手段と、前記第1の割り当て手段及び第2の割り当て手段で割り当てたデータID番号と設定データID番号を入力する入力手段と、前記画像データ保持手段又は設定データ保持手段で保持の画像データ及び出力設定データより前記入力手段で入力したデータID番号及び設定データID番号で特定される画像データ及び出力設定データを検索する検索手段と、前記検索手段で検索された画像データ及び出力設定データの中から一対の組合わせを選択する選択手段と、前記選択手段で選択された画像データを選択された出力設定データに従った出力様式で画像形成して出力する出力手段とを備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】 前記出力手段は出力設定データで設定された出力様式に従って出力用紙上に印刷出力することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】 前記画像データ保持手段はハードディスク装置であることを特徴とする請求項1または2のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項4】 前記コードデータはページ記述言語（PDL）を用いて表わされていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項5】 前記第1の割り当て手段は、画像データ保持手段に画像データを保存する際に、データの圧縮／伸長を行うことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項6】 画像データを保持する画像データ保持手段と、出力様式を設定する出力設定データを保持する設

定データ保持手段とを備える画像形成装置における画像処理方法であって、

他の装置より送られる画像形成すべき情報を表わすコードデータと該コードデータに付随するデータID番号及びファイル名とを受信し、受信したコードデータを対応するビットマップ画像データに変換し、変換したビットマップ画像データに前記受信したID番号とファイル名とを割り当てて前記画像データ保持手段に格納する画像データ格納工程と、

10 前記他の装置より画像形成して出力する際の出力様式を設定するための出力設定データと該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを受信し、受信した出力設定データを該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを割り当てて前記設定データ保持手段に格納する設定データ格納工程と、

装置に前記画像データ格納工程及び前記設定データ格納工程で格納されたデータID番号と設定データID番号を入力するID番号指定工程と、

20 前記ID番号指定工程で入力したデータID番号及び設定データID番号で特定される画像データ保持手段又は設定データ保持手段で保持の画像データ及び出力設定データを検索する検索工程と、

前記検索工程で検索された画像データ及び出力設定データの中から一対の組合わせを選択する選択工程と、前記選択工程で選択された画像データを選択された出力設定データに従った出力様式で画像形成して出力する出力工程とを備えることを特徴とする画像処理方法。

30 【請求項7】 前記出力工程は出力設定データで設定された出力様式に従って出力用紙上に印刷出力することを特徴とする請求項6記載の画像処理方法。

【請求項8】 前記画像データ格納工程は、画像データ保持手段に画像データを格納する際に、データの圧縮／伸長を行うことを特徴とする請求項6または7のいずれかに記載の画像処理方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は画像データ保持手段を有する画像形成装置及び画像処理方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ホストコンピュータと、ネットワークを介して接続し、受信したデータを画像データに変換して記録用紙に印刷出力する画像形成装置がある。このような画像形成装置において、出力結果の機密性を保持するために、出力するべき画像データを一旦ハードディスク等の記憶装置に保存しておき、ユーザが画像形成装置を直接操作することによって出力を開始するものが提案されている。

50 【0003】このような従来の画像形成装置においては、同じ文書を何度も出力したり、画像形成装置の操作

部で出力条件を変更してから再度出力したりすることが可能に構成されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来例では、ホストコンピュータからの出力時に設定した出力条件を、画像形成装置側で変更して出力しようとした場合に、操作画面の制約からどうしても操作性が悪くなるといった欠点があった。

【0005】本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、ホストコンピュータで作成した出力設定データを、画像形成装置内の記憶手段に複数個保存しておき、その中の一つをユーザが出力時に選択できるような構成をとることにより、出力条件を容易に変更できる画像形成装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係る一発明の実施の形態例においては、例えば以下の構成を備える。

【0007】即ち、画像データを保持する画像データ保持手段を備える画像形成装置であって、他の装置より送られる画像形成すべき情報を表わすコードデータと該コードデータに付随するデータID番号及びファイル名とを受信する第1の受信手段と、前記第1の受信手段で受信したコードデータを対応するビットマップ画像データに変換する変換手段と、前記変換手段で変換したビットマップ画像データに前記第1の受信手段で受信したID番号とファイル名とを割り当てて前記画像データ保持手段に格納する第1の割り当て手段と、前記他の装置より画像形成して出力する際の出力様式を設定するための出力設定データと該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを受信する第2の受信手段と、前記第2の受信手段で受信した出力設定データを複数保存するための設定データ保持手段と、前記第2の受信手段で受信した出力設定データを該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを割り当てて前記設定データ保持手段に格納する第2の割り当て手段と、前記第1の割り当て手段及び第2の割り当て手段で割り当てたデータID番号と設定データID番号を入力する入力手段と、前記画像データ保持手段又は設定データ保持手段で保持の画像データ及び出力設定データより前記入力手段で入力したデータID番号及び設定データID番号で特定される画像データ及び出力設定データを検索する検索手段と、前記検索手段で検索された画像データ及び出力設定データの中から一対の組み合わせを選択する選択手段と、前記選択手段で選択された画像データを選択された出力設定データに従った出力様式で画像形成して出力する出力手段とを備えることを特徴とする。

【0008】そして例えば、前記出力手段は出力設定データで設定された出力様式に従って出力用紙上に印刷出力することを特徴とする。あるいは、前記画像データ保

持手段はハードディスク装置であることを特徴とする。

【0009】また例えば、前記コードデータはページ記述言語(PDL)を用いて表わされていることを特徴とする。あるいは、前記第1の割り当て手段は、画像データ保持手段に画像データを保存する際に、データの圧縮／伸長を行うことを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明に係る一発明の実施の形態例を説明する。

【0011】図1は本発明に係る一発明の実施の形態例の全体システム構成を示す図である。図1に示す本発明の実施の形態例においては、2つの独立したネットワークと、それら2つのネットワークを1つの公衆回線で結んだシステム構成となっている。なお、このネットワーク数は図1の例に限定されるものではなく、2以上のネットワークシステムで良いことは勿論である。以下に図1に示す本発明の実施の形態例におけるそれぞれの機器及び動作概略について説明する。

【0012】PC101は、通常ユーザが使用するコンピュータで、ドキュメントを作成したり、ネットワーク(以下「LAN」と称す。)112に接続された他のコンピュータとの電子メールのやり取りを行う機器である。他方のネットワーク113に接続されているPC109に関しても同様の機能を有する。

【0013】また、ネットワーク112に接続されているPC102も前記PC101と同様の構成であり、LAN112に接続され、さらにPC102に装備されているコンピュータの汎用インタフェースによりスキャナユニット103とプリンタユニット104が接続されている。

【0014】スキャナユニット103は、原稿画像を読み取る装置であり、PC102上で作成されたドキュメント上にスキャナユニット103で読み取った画像を張り付けるのに使用する。プリンタユニット104は、PC102上で作成されたドキュメントをプリントアウトするのに使用する。

【0015】本実施の形態例においては、このPC102とスキャナユニット103とプリンタユニット104のシステムにおいて、PC102からの操作によりスキャナユニット103で読み込まれた画像をプリンタユニット104でプリントアウトする簡易的なコピー機能を有している。

【0016】さらに、107(又は110)は複写機(コピーマシン)であり、コピーマシン107(又は110)は大型の液晶タッチパネルを有している。そして、LAN112(又は113)に接続された画像形成装置として動作し、スキャナ機能とプリンタ機能を合わせ持った構成である。そして、単体としてコピー機能を有する他、光磁気ディスクユニット114(又は115)を接続することにより、電子ファイリング装置とし

ての機能を持つことができる。さらにコピーマシン107(又は110)は、コンピュータ等のプリンタ機能も有し、前記PC101、PC102(又はPC109)等で作成されたドキュメント等をLAN112(又は113)を介して画像形成用コマンドデータとして受け取り、この受取った画像形成用コマンドデータをビットマップの画像データに展開して印刷出力することができる。これは、他方のネットワーク113に接続されているコピーマシン110に関しても同様である。

【0017】FAXマシン108は大型の液晶タッチパネルを有し、LAN112に接続され、かつ、公衆回線116に接続されている画像形成装置である。単体としては、簡易的なコピー機能、及び、G3規格のFAX機能を有しており、公衆回線116を介して別のLAN113とのゲートウェイの役割も果たしている。他方のネットワーク113に接続されているFAXマシン111に関しても同様の機能を有する。

【0018】次に、図2をもとに前述したそれぞれの画像形成装置としての機能を有する部分に共通の構成及び動作について説明する。

【0019】CPU201は、画像形成装置全体の制御を司るマイクロプロセッサで、リアルタイムOSによって動作している。HD202は前記CPU201が動作を行う上で使用する複数のアプリケーションプログラムを蓄積しておく大容量ハードディスクであり、前述のCPU201の管理下にあるものである。

【0020】メモリ203はCPU201が動作する上でのワークメモリであり、CPU201から高速にアクセスできるものである。高速CPUバス204は前述したCPU201、HDD202、メモリ203や、後述する各機能ユニット間を接続するバスで、CPU201が処理したデータを各機能ユニットに転送したり、各機能ユニット間同士でデータを高速に転送(DMA転送)するためのものである。一般的にはVLバスまたはPCIバスが用いられる。しかし、この規格は特に限定されるものではなく、高速バスであれば任意のものが使用できる。

【0021】RIP205は後述するコンピュータと接続されている外部インタフェースより入力される画像形成コマンドを受け取り、その受取った画像形成コマンドの内容に従ってビットマップ画像に変換を行う機能ユニットである。画像形成コマンドは高速CPUバス204より入力され、後述する高速イメージバス216にイメージ画像を出力するものである。RIPの種類としては、ポストスクリプト、PCL、LIPS、CaPSL等があげられる。

【0022】画像処理部206は、高速イメージバス216から入力されたイメージ画像をCPU201の指示による処理命令に従って、スムージング処理やエッジ処理などのイメージ画像に対するフィルタリング処置を行

う機能ユニットである。

【0023】この他にも、画像処理部206は、高速イメージバス216より入力された画像に対して文字認識(OCR)機能や、文字部とイメージ部を分離するイメージセパレート機能をも有する。

【0024】圧縮/伸長部207は、高速イメージバス216から入力されたイメージ画像に対して、MH、MR、MMR、JPEG等の画像圧縮方法により圧縮をかけ、高速CPU204または、再び高速イメージバス216にその圧縮されたデータを送出したり、その逆にそれらの2つのバスから入力された圧縮データを、この機能ユニットにより圧縮された方式に従って伸長し、高速イメージバス216に送出する機能を持つものである。

【0025】バスブリッジ208は、高速CPUバス204と後述する低速CPUバス209間のインタフェース機能を有するバスブリッジコントローラであり、バス間の処理スピードの差を吸収するものである。このバスブリッジ208を介することで高速に動作するCPU201は低速CPUバス209に接続された低速に動作する機能ユニットをアクセスすることができる。

【0026】低速CPUバス209は、高速CPUバス204より転送速度の遅いバス構成となっており、処理能力の比較的遅い機能ユニットが接続されるためのバスである。一般的にはISAバス等があげられる。

【0027】モデム210は、公衆回線211と低速CPUバス209とを介在する機能ユニットであり、低速CPUバス209より送られてきたデジタルデータを受け取り、公衆回線に出力可能なデータ形式に変調する機能と、公衆回線より送られてきた変調されたデータを画像形成装置内で処理できるデジタルデータに変換する機能を持つ。

【0028】LAN212は、本発明の実施の形態例の画像形成装置を構内ネットワークに接続するための機能ユニットで、構内ネットワークとのデータの送受信を行うためのものである。一般的には、イーサネット等があげられる。

【0029】コンピュータインタフェース214は、本画像形成装置とコンピュータとを接続するための機能ユニットで、本コンピュータインタフェース214を介して、コンピュータから本画像形成装置に対して制御コマンドを送ったり、コンピュータに対して本画像形成装置のステータスを返したりするのに使用される機能ユニットである。一般的にはシリアル通信を行うRS-232Cや、パラレル通信を行うセントロニクスインタフェースがあげられる。

【0030】パネルインタフェース215は、画像形成装置における操作部221との各種制御信号をやり取りするところで、後述する操作部221に配置されているキー等の入力スイッチの信号をCPU201に伝えたり、RIP205、画像処理部206、圧縮/伸長部2

07で作成された画像データを操作部221にある液晶表示部に表示するための解像度変換を行うユニットである。

【0031】高速イメージバス216は、各種画像生成ユニット(RIP205、画像処理206、圧縮／伸長部207)における画像入出力バスと後述するスキャナインタフェース217、プリンタインタフェース219とを相互に接続するためのバスである。このバスの制御はCPU201の管理下にはおかれず、後述するバスコントローラ222によって制御され、バスコントローラ222の制御下でデータ転送を行う。

【0032】スキャナユニット218は、原稿自動送り装置を備えた可視画像読み取り装置で、セットされた原稿画像をRGBの3ラインのCCDカラーセンサまたは、1ラインの白黒のCCDラインセンサで読み取るものである。このスキャナユニット218で読み取られた原稿画像データは、スキャナインタフェースユニット217によって、高速イメージバス216に転送される。

【0033】スキャナインタフェースユニット217においては、スキャナユニット218で読み取られた画像データを、その後の過程における処理の内容によって、最適な2値化を行い、高速イメージバス216のデータ幅に合わせたシリアル-パラレル変換を行ったり、読み込まれたRGBの3原色のカラーデータ(輝度カラーデータ)をCMYBkのデータ(濃度カラーデータ)に変換したりする機能を持ち合わせる。

【0034】プリンタユニット220は、後述するプリンタインタフェースユニット219から受け取った画像データを、記録用紙上に可視画像データとして印刷するものである。プリンタユニット220には、バブルジェット方式を用いて記録用紙上に印刷するバブルジェットプリンタや、レーザ光線を利用して感光ドラム上に画像を形成し記録用紙に画像を形成する電子写真技術を利用したレーザビームプリンタがあげられる。レーザビームプリンタには単色のものと、CMYBkによるカラーレーザビームプリンタがある。

【0035】プリンタインタフェースユニット219は、高速イメージバス216から送られてきた画像データをプリンタユニットに転送するもので、高速イメージバス216のバス幅から出力しようとするプリンタの階調に合わせたバス幅に変換するバス幅変換機能や、プリンタの印刷速度と高速イメージバス216の画像データの転送速度の差を吸収するための機能を有する。

【0036】操作部221は、液晶表示部と液晶表示部の表示画面上に配設されたタッチパネル入力装置と、複数のハードキーを有する。タッチパネル入力装置またはハードキーの入力に対応した入力信号は、パネルインタフェース215を介してCPU201に伝えられ、液晶表示部はパネルインタフェース215から送られてきた画像データを表示する。この液晶表示部には、本画像

形成装置の操作における機能表示や画像データ等を表示する。

【0037】次に以上の構成を備える本実施の形態例での主要部分である、画像データと出力設定データを記憶装置に保持した後に、操作画面からの指示によって出力を開始する処理について以下に説明する。

【0038】本発明の実施の形態例においては、ホストコンピュータからPDLコードデータを受信し、対応する画像データに展開した後画像形成装置内のハードディスク装置に格納している。以下、図3を参照して本発明の実施の形態例における保持するシーケンスについて、図3に示すフローチャートに従って本発明の実施の形態例におけるホストコンピュータからPDLコードデータを受信し、対応する画像データに展開した後画像形成装置内のハードディスク装置に格納する処理を説明する。

【0039】PC101の処理において、ユーザはまず印刷出力すべきドキュメントデータを作成し、その後にプリント開始命令を入力する。PC101は、ステップS101に示すようにユーザからのプリント開始命令が指示入力されると、以下コピーマシン107への転送が開始される。即ち、PC101は、まずステップS101でユーザからプリント開始命令を受け取ると、ステップS102の処理に移行し、表示画面にユーザのID番号とファイル名の入力を促すメッセージ(入力ガイダンス)を表示する。これを確認したユーザは、入力ガイダンスに従って自己のID番号と印刷出力すべきファイル名を入力する。これらが入力されるとステップS103に進み、入力されたID番号とファイル名をジョブ開始命令とともにコピーマシン107に送る。

【0040】これを受取ったコピーマシン107のCPU201は、ステップS104でHD202に画像データを保存するための準備として、ファイルのクリエイト処理を行い、受信したID番号を内蔵メモリの所定領域に保存しておく。

【0041】一方、ステップS103で入力されたID番号とファイル名をジョブ開始命令とともにコピーマシン107に送ったPC101は、続くステップS107、S108で、PC101はLAN112を介してコピーマシン107へのPDLコードデータの転送を行う。

【0042】これを受取ったコピーマシン107では、ステップS108でこのPDLコードを受信する。そしてコピーマシン107のCPU201は、続くステップS109でLAN212から受信したPDLコードデータをRIP205に転送する。RIP205は、続くステップS110で転送されてくるPDLコードデータを、順次対応する画像データに変換するそしてステップS111に進む。

【0043】ステップS111では、画像データは1ページ分の処理が終わるごとにRIP205から高速イメ

ージバス216を介して圧縮／伸長部207に送られる。そしてここで圧縮データに変換される。そしてコピーマシン107は、続くステップS112で圧縮／伸長部207で圧縮されたデータを高速CPUバス204を介してHDD202に送り、ここにファイルとして保存する。

【0044】ステップS107からステップS112までは、PDLコードデータすべての処理が終わるまで繰り返される。また、CPU201、RIP205、圧縮／伸長部207、HDD202の各処理は独立して並列に行われる。

【0045】このようにしてPDLデータの転送が終了すると、PC101の処理はステップS113の処理に進み、PC101はPDLコードデータの転送終了を、LAN112を介してコピーマシン107に通知する。このPDLコードデータの転送終了を受信したコピーマシン107のCPU201は、ステップS114でPDLコードデータ受信の終了と、全てのPDLコードデータが画像データに変換され、かつ変換された画像データが全てHDD202に保存されたことを確認してファイルのクローズ処理を行う。そしてコピーマシン107は、最後にステップS115でHDD202への画像データの保存が終了したことを、LAN112を介してPC101に通知する。

【0046】この通知を受けたPC101は、ステップS116でPDLデータの展開／保存処理が終了したことを画面に表示し、ユーザに通知する。

【0047】以上のようにしてホストコンピュータからPDLコードデータを受信し、画像データをファイルとしてハードディスクへ保存するまでの処理が終了する。

【0048】このようにしてHDD202に保存された印刷データファイルの登録例を図6に示す。図6に示すように、一人のユーザに種類のID番号を割り振り、ユーザ毎に複数の印刷データをそれぞれ少なくとも同一ユーザで異なるファイル名を割り当て印刷出力データをファインリングしている。

【0049】次に、ホストコンピュータで設定した出力条件のデータを受信し、画像形成装置内のハードディスクに保存するシーケンスについて、図4に示すフローチャートに従って説明する。

【0050】ユーザは、ステップS201でPC101（ホストコンピュータ）の出力設定操作画面において、出力条件（例えば、部数、給紙段、両面、ソート等の指定）の設定を行なう出力設定が全て終了するとステップS202の処理に進み、ステップS201で設定した出力条件をコピーマシンへ送信する様に出力条件送信開始命令を入力する。

【0051】そして続くステップS203でPC101は、画面にユーザのID番号とファイル名の入力促すメッセージを表示しする。このガイダンス表示画面を

確認したユーザは、ユーザのID番号とファイル名を入力する。そして続くステップS204で、ホストコンピュータからコピーマシンへ、上述の操作で入力したデータ（ID、ファイル名、出力設定）の転送が行われる。

【0052】この出力設定データを受取ったコピーマシン107は、ステップS205でコピーマシン内のハードディスクへこの受信データを書込む。

【0053】出力条件を設定するためのデータは、それほど量が多くないので、コピーマシン側で1回バッファリングするだけで、書き込みを完了することができる。

【0054】この出力設定条件の登録例を図7に示す。図7におけるID番号で特定されるユーザと上述した図6に示されるID番号のユーザとは共に同じID番号が割り当てられており、自己のID番号を入力するのみで後述するように印刷出力データファイルと入力設定ファイルとを検索して表示することが可能に構成されている。

【0055】次に、ハードディスクに保存された画像データを、ユーザの操作によりプリントアウトするシーケンスについて、図5に示すフローチャートに従って説明する。

【0056】ハードディスクに保存された画像データをプリントアウトしようとするユーザは、まずステップS301でコピーマシンの操作部、即ち、操作ガイダンスの表示された表示画面の表面に配設されたタッチパネル画面から自分のID番号を入力する。ID番号が入力されると、続いてステップS302で入力されたID番号がパネルインタフェース215を介してCPU201に通知される。

【0057】CPU201は、このID番号を受け取ると、ステップS303でHDD202に保存されている複数のファイルの中から、受取ったID番号に対応するファイルを検索し、そのファイル名をパネル上に表示し、ユーザの選択を促す。

【0058】この表示を確認したユーザは、ステップS304で表示されている複数のファイル中より1つの画像データファイルと1つの出力設定ファイルとをそれぞれ選択する。

【0059】ステップS305では、選択された画像データファイルを1ページ分ごとにHDD202から読み出し、高速CPUバス204を介して圧縮／伸長部207に送り、選択された出力設定に従い、伸長処理等の必要な処理が施された後に、高速イメージバス216を介してプリンタインタフェースユニット219、プリンタユニット220に送られ、プリントアウトされる。このステップS305の処理は、ファイルに保存されている画像のページ数分繰り返される。

【0060】以上でHDD202に保存された画像データをプリントアウトするシーケンスが終了する。



【0061】以上説明したように、本実施の形態例によれば、画像データをそのままプリントアウトせず、一旦ハードディスクに保存して、ユーザがコピーマシンの操作部で改めて出力開始を指示するように構成し、かつ、予め複数の出力様式を設定して登録しておくことができ、所望の出力様式で所望の画像データの印刷が行えるしかも、出力条件の変更も容易に行うことができる。

【0062】即ち、ホストコンピュータより受信したデータは、画像データとしてID番号とともに、データ保持手段に保持され、ホストコンピュータより受信した複数の出力設定データも、データ保持手段に保持される。このため、ID番号をユーザが操作画面から入力し、それに関連づけられた画像データ及び出力設定データを選びだし、その中から選択させることにより、ユーザーの所望の組み合わせで出力を行うことができる。

【0063】

【他の実施形態】なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0064】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0065】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0066】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0067】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0068】さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、そ

の処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0069】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、画像データと出力設定データとを一旦メモリに保持して、その中からユーザーの希望する組み合わせでプリンタへの出力を行う構成をとることにより、出力ファイルを自由に選択でき、またその出力ファイルの出力条件の設定も極めて容易に行なうことができ、所望の出力様式での出力が可能となる。また、出力様式の変更も容易に行うことができる。

【0070】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る一発明の実施の形態例の全体システム構成を示す図である。

【図2】本発明の実施の形態例における画像形成装置の制御構成を表すブロック図である。

【図3】本発明の実施の形態例におけるPCとコピーマシンの動作フローチャートである。

【図4】本発明の実施の形態例におけるPCとコピーマシンの動作フローチャートである。

【図5】本発明の実施の形態例におけるコピーマシンのプリントシーケンスのフローチャートである。

【図6】本発明の実施の形態例におけるHDDに保存された印刷データファイルの登録例を示す図である。

【図7】本発明の実施の形態例におけるHDDに保存された出力条件の設定ファイルの登録例を示す図である。

【符号の説明】

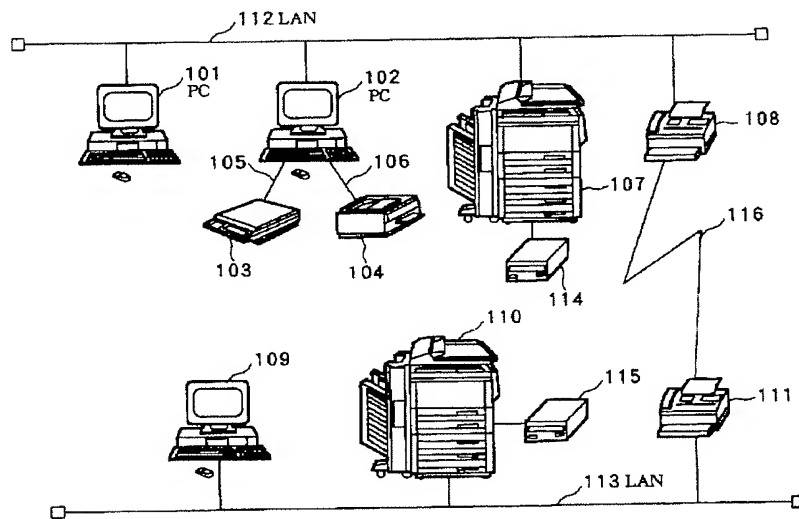
101、102、109 PC  
112、113、212 ネットワーク（LAN）  
103、218 スキャナユニット  
104、220 プリンタユニット  
107、110 複写機（コピーマシン）  
108、111 FAXマシン  
114、115 光磁気ディスクユニット  
116、211 公衆回線  
201 CPU  
202 HDD  
203 メモリ  
204 高速CPUバス  
205 RIP  
206 画像処理部  
207 圧縮／伸長部  
208 バスブリッジ  
209 低速CPUバス  
210 モデム  
213  
214 コンピュータインタフェース  
215 パネルインタフェース  
216 高速イメージバス



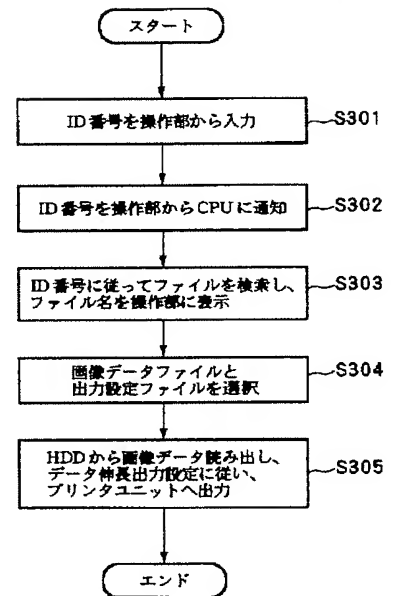
217 スキャナインタフェース  
219 プリントインタフェース

\* 221 操作部  
\* 222 バスコントローラ

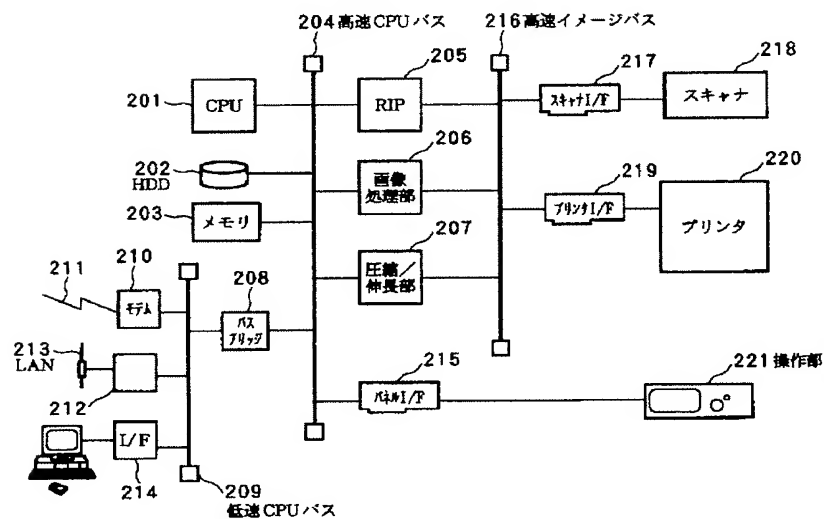
【図1】



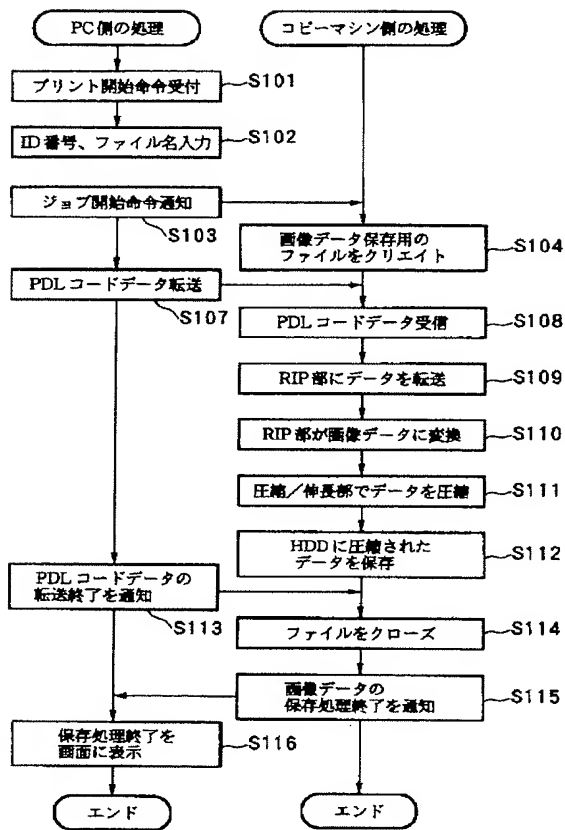
【図5】



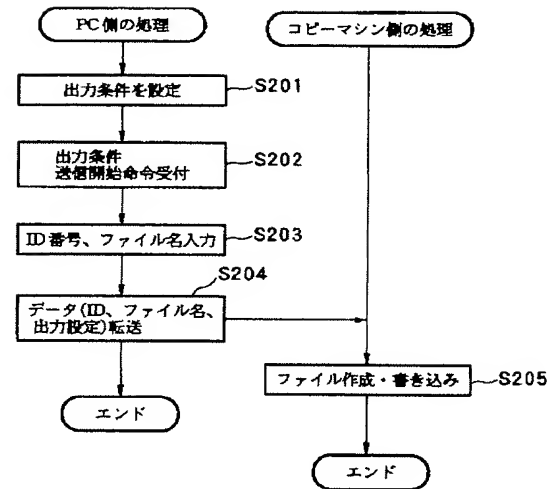
【図2】



【図3】



【図4】



【図6】

ID番号	ファイル名	ファイル内容
0101	AA	aa
0101	BB	bb
}		
0101	XX	xx
0102	AA	ab
0102	BB	bc
}		

【図7】

ID番号	ファイル名	出力設定内容
0101	S1	a1,b1,c1
0101	S2	a2,b2,c2
}	}	
0101	Sn	an,bn,cn
0102	T1	d1,e1,f1
0102	T2	d2,e2,f2
}	}	

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>°</sup>  
H04N 1/00識別記号 庁内整理番号  
107FI  
G06F 15/62技術表示箇所  
P

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第6部門第3区分  
 【発行日】平成13年12月26日(2001.12.26)

【公開番号】特開平10-83263  
 【公開日】平成10年3月31日(1998.3.31)  
 【年通号数】公開特許公報10-833  
 【出願番号】特願平8-238032  
 【国際特許分類第7版】  
 G06F 3/12

B41J 5/30  
 G06T 1/00  
 H04N 1/00 107  
 【F1】  
 G06F 3/12 D  
 C  
 L  
 B41J 5/30 Z  
 H04N 1/00 107 A  
 G06F 15/62 P

【手続補正書】  
 【提出日】平成13年7月6日(2001.7.6)  
 【手続補正1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】請求項1  
 【補正方法】変更  
 【補正内容】  
 【請求項1】 画像データを保持する画像データ保持手段を備える画像形成装置であって、  
 他の装置より送られる画像形成すべき情報を表わすコードデータと該コードデータに付随するデータID番号及びファイル名とを受信する第1の受信手段と、  
 前記第1の受信手段で受信したコードデータを対応するビットマップ画像データに変換する変換手段と、  
 前記変換手段で変換したビットマップ画像データに前記第1の受信手段で受信したデータID番号とファイル名とを割り当てて前記画像データ保持手段に格納する第1の割り当て手段と、  
 前記他の装置より画像形成して出力する際の出力様式を設定するための出力設定データと該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを受信する第2の受信手段と、  
 前記第2の受信手段で受信した出力設定データを複数保存するための設定データ保持手段と、  
 前記第2の受信手段で受信した出力設定データを該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを割り当てて前記設定データ保持手段に格納する第2

の割り当て手段と、  
 前記第1の割り当て手段及び第2の割り当て手段で割り当てたデータID番号と設定データID番号を入力する入力手段と、  
 前記画像データ保持手段又は設定データ保持手段で保持の画像データ及び出力設定データより前記入力手段で入力したデータID番号及び設定データID番号で特定される画像データ及び出力設定データを検索する検索手段と、  
 前記検索手段で検索された画像データ及び出力設定データが複数あると、その中から一対の組み合わせを選択する選択手段と、  
 前記選択手段で選択された画像データを選択された出力設定データに従った出力様式で画像形成して出力する出力手段とを備えることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】請求項6  
 【補正方法】変更  
 【補正内容】

【請求項6】 画像データを保持する画像データ保持手段と、出力様式を設定する出力設定データを保持する設定データ保持手段とを備える画像形成装置における画像処理方法であって、  
 他の装置より送られる画像形成すべき情報を表わすコードデータと該コードデータに付随するデータID番号及

びファイル名とを受信し、受信したコードデータを対応するビットマップ画像データに変換し、変換したビットマップ画像データに前記受信したデータID番号とファイル名とを割り当てて前記画像データ保持手段に格納する画像データ格納工程と、

前記他の装置より画像形成して出力する際の出力様式を設定するための出力設定データと該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを受信し、受信した出力設定データを該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを割り当てて前記設定データ保持手段に格納する設定データ格納工程と、

装置に前記画像データ格納工程及び前記設定データ格納工程で格納されたデータID番号と設定データID番号を入力するID番号指定工程と、

前記ID番号指定工程で入力したデータID番号及び設定データID番号で特定される画像データ保持手段又は設定データ保持手段で保持の画像データ及び出力設定データを検索する検索工程と、

前記検索工程で検索された画像データ及び出力設定データが複数あると、その中から一対の組合わせを選択する選択工程と、

前記選択工程で選択された画像データを選択された出力設定データに従った出力様式で画像形成して出力する出力工程とを備えることを特徴とする画像処理方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】即ち、画像データを保持する画像データ保

持手段を備える画像形成装置であって、他の装置より送られる画像形成すべき情報を表わすコードデータと該コードデータに付随するデータID番号及びファイル名とを受信する第1の受信手段と、前記第1の受信手段で受信したコードデータを対応するビットマップ画像データに変換する変換手段と、前記変換手段で変換したビットマップ画像データに前記第1の受信手段で受信したデータID番号とファイル名とを割り当てて前記画像データ保持手段に格納する第1の割り当て手段と、前記他の装置より画像形成して出力する際の出力様式を設定するための出力設定データと該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを受信する第2の受信手段と、前記第2の受信手段で受信した出力設定データを複数保存するための設定データ保持手段と、前記第2の受信手段で受信した出力設定データを該出力設定データに付随する設定データID番号とファイル名とを割り当てて前記設定データ保持手段に格納する第2の割り当て手段と、前記第1の割り当て手段及び第2の割り当て手段で割り当てたデータID番号と設定データID番号を入力する入力手段と、前記画像データ保持手段又は設定データ保持手段で保持の画像データ及び出力設定データより前記入力手段で入力したデータID番号及び設定データID番号で特定される画像データ及び出力設定データを検索する検索手段と、前記検索手段で検索された画像データ及び出力設定データが複数あると、その中から一対の組合わせを選択する選択手段と、前記選択手段で選択された画像データを選択された出力設定データに従った出力様式で画像形成して出力する出力手段とを備えることを特徴とする。